

TUGAS AKHIR
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR (PPA)

THE CULTURE APARTMENT OF
SOLO BARU



Digunakan sebagai Pelengkap dan Syarat guna Mencapai
Gelar Sarjana Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta

Disusun Oleh :
DYAH AYU VERAWATI
D 300070025

JURUSAN TEKNIK ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2011

LEMBAR PERSETUJUAN
DASAR-DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN
PERANCANGAN ARSITEKTUR (DP3A)

Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Judul	: <i>The Culture Apartment of Solo Baru</i>
Penyusun	: Dyah Ayu Vewawati
NIM	: D 300 070 025

Disetujui untuk Disampaikan Dihadapan
Dewan Penguji Tugas Akhir Jurusan Teknik Arsitektur
Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta

Surakarta,2011
Pembimbing I

Ir. Indrawati, M.T.

Surakarta,2011
Pembimbing II

M.S. Priyono N., S.T. M.T.

LEMBAR PENILAIAN
LEMBAR PENGESAHAN
PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR (PPA)
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Judul : *The Culture Apartment of Solo Baru*
Penyusun : Dyah Ayu Vewawati
NIM : D 300 070 025

Setelah melalui tahap pengujian di
hadapan Dewan Penguji pada tanggal
dinyatakan dengan nilai angka..... atau nilai huruf.....

Penguji I	Ir. Indrawati, M.T.	(.....)
Penguji II	M.S. Priyono N., S.T. M.T.	(.....)
Penguji III	DR. Ir. Dhani Mutiari, M.T	(.....)
Penguji IV	Ronim Azizah, S.T. M.T	(.....)

Mengetahui :	
Dekan	Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik	Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta	Universitas Muhammadiyah Surakarta

Ir. Agus Riyanto SR, M.T

DR. Ir. Dhani Mutiari, M.T

MOTTO

- *"Just remember and Surrender to Allah SWT."*
- "Takkan pernah ada kata "Ya" untuk sesuatu yang tidak pernah dilakukan."
- "Kedewasaan ditentukan dalam cara menghadapi permasalahan di depan kita."
- "Sahabat bukan teman, sahabat adalah saudara, tidak ada kata teman, maka kebersamaan dan kesenasiban adalah milik bersama tanpa batas jarak dan waktu yang melunturkannya"

PERSEMBAHAN

Tugas akhir ini ku persembahkan untuk:

✚ Allah SWT atas rahmatNya

✚ Yang tersayang Bapak dan Ibu

✚ Yang tersayang kakak-kakaku dan

✚ Keponakan-keponakanku yang
kucu-lucu, serta

✚ *Soulmate* ku

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nyalah laporan Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (PPA) Tugas Akhir yang berjudul *The Culture Apartment of Solo Baru* ini dapat terselesaikan dengan baik, sehingga dapat menjadi pedoman dalam penyusunan desain pada Studio Tugas Akhir nantinya.

Penulis menyadari bahwa dalam pelaksanaan penelitian ini, mulai dari pencarian data, perizinan, hingga penyusunan laporan ini tidak bisa terlepas dari berbagai pihak yang turut serta membantu terselenggaranya penelitian ini dengan baik. Oleh karena itu melalui kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Yang terhormat, Bapak dan Ibu, yang telah memberikan banyak pelajaran tentang arti hidup ini, kasih sayang serta doa – doanya yang tak pernah ada hentinya, hingga sipenulis dapat menemukan jati dirinya.
2. Universitas Muhammadiyah Surakarta yang mau menampung saya dan menyelesaikan studi.
3. **Ir. Agus Riyanto SR, M.T.**, selaku Dekan Fakultas Teknik UMS
4. **Dr. Dhani Mutiari** Ketua Jurusan Teknik Arsitektur UMS
5. **Ronim Azizah, S.T. M.T.** PKJ Tugas Akhir Jurusan Teknik Arsitektur UMS

6. **Ir. Indrawati, M.T.** selaku dosen pembimbing I dan **M.S. Priyono Nugroho, S.T. M.T.** selaku dosen pembimbing II
7. Seluruh dosen Fakultas Teknik Arsitektur UMS, yang dengan sabar menuntunku dalam menimba ilmu.
8. Pak Samsul sebagai TU Jurusan Teknik Arsitektur terima kasih untuk transkripnya
9. Teman-teman seperjuangan angkatan '07 terima kasih atas kerjasama dan canda tawanya , “kita kan semua”
10. Mbak Fatimah, Ipud, Jek, mas Dwi, mas Lukmas, mas Ngantuk, mas Dili dan teman mas – mas yang lain yang menjadi teman, sahabat, saudara selama di studio TA periode 1 2011-2012. Terimakasih untuk semuanya.....
11. Mas Ranggi terima kasih dah mau dititipin maket dan sebagai teman senasib,hehehe...*Peace*...!
12. Dwi wahyu setiawan yang telah meminjamkan komputer dengan ikhlas untuk studioku, “thanks ya mas bro”
13. Rekan-rekan arsitektur UMS, kakak dan adik semua, *I miss u....*
14. Kamar kosku sebagai sarang yang berjejal dalam mencipta sebuah imajinasi dan karya
15. Teman-teman kost ku yang telah menyempatkan hadir dan memberikan semangat disaat ujian pendadaranku
16. Honda Supra X125 (H 4736 WN) yang menjadi teman dalam mengantar saya mengenal dunia nyata dan menghadapi segala permasalahan
17. Adi Prayogo yang selalu setia memberikan semangat moral dan spiritual, makasih atas perhatiannya.
18. Buat semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya laporan Tugas Akhir

Demikian kiranya laporan penelitian ini penulis susun. Semoga ini dapat memberikan manfaat dan pengetahuan yang dapat diaplikasikan seluas-luasnya oleh penulis khususnya dan pembaca pada umumnya. Apabila terdapat kesalahan dalam penulisan laporan ini, penulis mohon maaf. Terima kasih.

Hormat saya,

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENILAIAN	iii
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
ABSTRAKSI	xv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Pengertian Judul.....	1
1.2 Latar Belakang.....	1
1.2.1 Sekilas Tentang Solo Baru.....	1
1.2.2 Potensi Perkembangan Fasilitas di Solo Baru	2
1.2.3 Potensi Apartemen di Solo Baru.....	4
1.3 Rumusan Permasalahan.....	5
1.4 Persoalan	5
1.5 Tujuan.....	5

1.6 Batasan dan Lingkup Pembahasan	6
1.7 Sistem Pembahasan	6
1.8 Sistematika Penulisan.....	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Tinjauan Bangunan Apartemen	8
2.1.1 Pengertian Bangunan Apartemen.....	8
2.1.2 Fungsi, Sifat dan Karakter Bangunan Apartemen.....	8
2.1.3 Kepemilikan Apartemen	10
2.1.4 Lingkup Kegiatan pada Bangunan Apartemen.....	11
2.1.5 Macam-macam Bangunan Apartemen.....	12
2.2 Peraturan-peraturan Hunian Apartemen.....	14
2.2.1 Peraturan Dasar Bangunan Vertikal.....	14
2.2.2 Peraturan Khusus Apartemen	16
2.2.3Kecenderungan Bangunan Apartemen di Indonesia.....	17
2.2.4 Spesifikasi Kelengkapan Bangunan Apartemen	17
2.2.5 Struktur Fasilitas Apartemen.....	18
2.3 Privasi Dalam Apartemen	20
2.4 Utilitas.	22
2.4.1 Transportasi Vertikal.....	22
2.4.2 Penghawaan	26
2.4.3 Jaringan Listrik	27
2.4.4 Jaringan Air Bersih	29
2.4.5 Jaringan Air Kotor	31
2.4.6 Fire Fighting Sistem Sprinkler	32
2.5 Arsitektur Berbudaya	35
2.5.1 Arsitektur Bernuansa Jawa	35
2.5.2 Arsitektur Bernuansa China	38
2.5.3 Arsitektur Bernuansa Arab (Timur Tengah)	38

2.6 Studi Komparasi	40
2.7 Kesimpulan	42
 BAB III TINJAUAN LOKASI	45
3.1 Potensi Solo Raya	45
3.2 Kondisi Fisik dan Non Fisik Grogol	46
3.2.1 Aspek Fisik.....	46
3.2.2 Aspek Non Fisik.....	48
3.2.3 Kebutuhan Pengembang Fasilitas Umum atau Sarana Prasarana	49
3.2.4 Tinjauan Site.....	57
3.2.5 Pengguna Apartemen.....	59
 BAB IV PENDEKATAN KONSEP DAN ANALISIS PERENCANAAN DAN	
PERANCANGAN	60
4.1 Gagasan Perencanaan.....	60
4.1.1 Potensi Site	60
4.1.2 Existing Site.....	61
4.2 Analisis dan Konsep Pengolahan Tapak.....	63
4.2.1 Analisis dan Konsep Sirkulasi.....	63
4.2.2 Analisis Potensi <i>View</i>	64
4.2.3 Analisis Kebisingan	65
4.2.4 Analisis Angin.....	65
4.2.5 Analisis Matahari	67
4.2.6 Analisa Zonifikasi.....	68
4.2.7 Analisa Pola Lansekap dan Tata Ruang Hijau.....	71
4.2.8 Pendekatan.....	75
4.2.9 Analisa Pendekatan Kegiatan.....	76
4.2.10 Konsep Perumahan.....	81
4.2.11 Konsep kebutuhan Ruang dan besaran Ruang.....	82
4.2.12 Perhitungan Jumlah Lantai.....	86

4.2.13 Konsep Pola Hubungan Ruang.....	87
4.3 Analisa Konsep Arsitektur.....	89
4.3.1 Aplikasi pada interior nuansa Jawa.....	89
4.3.2 Aplikasi pada interior nuansa China	90
4.3.3 Aplikasi pada interior nuansaArab	91
4.3.4 Konsep Tampilan Fasad	92
4.4 Utilitas	93
4.4.1 Analisa Struktur.....	93
4.4.2 Transportasi Vertikal	98
4.4.3 Penghawaan	99
4.4.4 Pencahayaan	101
4.4.5 Analisa Sistem Akustik	102
4.4.6 Pengaman Bahaya Kebakaran	102
4.4.7 Sanitasi	104
4.4.8 Persampahan	105
4.4.9 Sistem Komunikasi	106
4.4.10 Penangkal Petir	107
4.4.11 Sistem Screening	107
DAFTAR PUSTAKA	109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Slab blok, Tower, Podium.....	13
Gambar 2.2 Tangga Darurat	22
Gambar 2.3 Diagram Fungsi.....	25
Gambar 2.4 Diagram Fungsi.....	27
Gambar 2.5 Skema Panel Listrik.....	27
Gambar 2.6 Diagram Sistem.....	29
Gambar 2.7 Diagram Sistem.....	31
Gambar 2.8 Diagram Sistem.....	32
Gambar 2.9 Diagram Sistem	34
Gambar 2.10 Denah, Atap, Pintu, Jendela.....	37
Gambar 2.11 Ruang tidur, Guci-guci keramik	38
Gambar 2.12 Kubah bermotif , Pemasangan karpet pada interior , Interior arab.....	39
Gambar 3.1 Peta Letak Grogol terhadap Sukoharjo	46
Gambar 3.2 Letak Site	57
Gambar 4.1 Pengolahan Site.....	61
Gambar 4.2 Situasi Site.....	61
Gambar 4.3 Potensi Site.....	62
Gambar 4.4 Konsep Jalan ke Tapak.....	63
Gambar 4.5 Pencapaian ke Site	64
Gambar 4.6 Pencapaian <i>View</i>	64
Gambar 4.7 Pencapaian Kebisingan.....	65

Gambar 4.8 Analisis Angin	66
Gambar 4.9 Analisa Matahari	67-68
Gambar 4.10 Zonifikasi	69
Gambar 4.11 Pola Lansekap	71
Gambar 4.12 <i>Duranta, Ipomoea-pes-caprae</i>	73
Gambar 4.13 Pohon palem, Cemara	74
Gambar 4.14 Pohon Flamboyan, Ketapang	74
Gambar 4.15 <i>Lagerstroemia loudoni, Cananga, Onerium, Lantana Camara</i>	75
Gambar 4.16 Penyajian makanan, Ruang tidur, Restaurrant	92
Gambar 4.17 Ruang tidur, guci-guci keramik	93
Gambar 4.18 Pemasangan karpet, Perletakan bantal motif	94
Gambar 4.19 Konsep Arsitektur	95
Gambar 4.20 Detail Pondasi Digabungkan	97
Gambar 4.21 Desain Gedung dengan Kolom Menerus	98
Gambar 4.22 Denah Bangunan yang Dibuat Terpisah	98
Gambar 4.23 Konstruksi Balok Korbek untuk dilatasi	99
Gambar 4.24 Konstruksi Bangunan dengan Pengaku (Bracing)	100
Gambar 4.25 Konsep Bangunan dengan <i>Capacity Design</i>	101
Gambar 4.26 Tangga darurat	102
Gambar 4.27 Lift dengan Motor Taksid di Bawah	103
Gambar 4.28 Sistem Pemadam Kebakaran	107
Gambar 4.29 Sistem Distribusi Air Bersih Dalam Bangunan	108
Gambar 4.30 Sistem Distribusi Air Kotor dalam Bangunan	109
Gambar 4.31 Sistem Penyaluran Sampah	110

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Jenis Apartemen berdasarkan Ketinggian.....	12
Tabel 2.2 Tabel Tipe Ruang Apartemen.....	14
Tabel 2.3 Koefisien Dasar Bangunan dan Koefisien Lantai Bangunan.....	15
Tabel 2.4 Pengelompokan Fasilitas.....	18
Tabel 2.5 Evaluasi dan Analisis studi Komparasi Berkonsep Apartemen	40
Tabel 3.1 Proyeksi Jumlah Penduduk Kecamatan Grogol 2013	48
Tabel 3.2 Analisa Kuantitas Fasilitas Jasa Perdagangan	50
Tabel 4.1 Kegiatan Harian	79
Tabel 4.2 Kegiatan Harian	78
Tabel 4.3 Kegiatan Harian	79
Tabel 4.4 Besaran Ruang.....	82
Tabel 4.5 Karakteristik Penghawaan dalam Ruang	104
Tabel 4.6 Konsep Pemilihan Sistem Pengamanan Bahaya Petir	111

ABSTRAKSI

Solo Baru salah satu wilayah alternative bagi Kota Surakarta sebagai tempat untuk menampung kepadatan jumlah penduduk dari beberapa wilayah utama. Solo Baru dapat dianggap sebagai kota satelit, atau kota yang dalam perkembangannya selalu mengiringi laju perkembangan dan pertumbuhan Kota Solo lama., karena warga lama masih tergantung pada kota induk yaitu Kota Surakarta. Serta merupakan penyedia hunian yang memiliki akses yang baik dengan lokasi industri. Solo baru juga merupakan kawasan pemukiman bagi para pekerja atau pelaku kegiatan ekonomi di kawasan Kota Surakarta. Di Solo Baru banyak terdapat perumahan sedang dan mewah, maka dari itu Solo Baru juga merupakan kawasan pemukiman elit. Meskipun termasuk dalam wilayah Kabupaten Sukoharjo tetapi secara ekonomi dan politis Solo Baru lebih dekat ke Kota Surakarta, karena letak wilayah kotanya yang langsung berbatasan dengan Kota Surakarta.

Sistem pembangunan apartemen merupakan cara pemecahan permasalahan untuk jangka panjang dalam menghadapi pertumbuhan penduduk dan industrialisasi dimasa yang akan datang. Upaya tersebut juga untuk memenuhi kebutuhan manusia untuk mewujudkan pemukiman yang fungsional dan exclusive serta dengan nuansa yang berbeda dari apartemen yang ada.

Sebagai pewadahan banyaknya komunitas interaksi Jawa, Arab dan China yang masing-masing sangat kental dalam adat dan budaya walaupun modernitas di Kota Solo, maka hal ini dijadikan point positif dalam pewadahan komunitas tersebut yang semakin berkembang dalam sebuah hunian vertikal. Berdasarkan alasan tersebut

maka keberadaan *The Culture Apartment of Solo Baru* merupakan suatu langkah yang cukup rasional untuk menciptakan apartemen yang berbudaya.